कक्षागत शिक्षण प्रेक्षण में नेड फ्लैण्ड्र्स की 10 (दस) वर्गीय अन्तर्क्रिया विश्लेषण विधि का एक परिमार्जन

डा0 जयशंकर यादव*

शिक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसका प्रेक्षण सम्भव है। कक्षा–शिक्षण की अन्तर्क्रियात्मक अवस्थाओं में प्रेक्षण के सन्दर्भ में लगभग 100 से अधिक विधियों का प्रयोग किया जा चुका है। वर्तमान समय में भी इसी तरह के विधियों के परिणाम स्वरूप, सेवाकालीन एवं नव्य शिक्षकों के व्यवहारों में आशोधन या परिष्करण लाने का कार्य किया जा रहा है।व्यवस्थित प्रेक्षण हेतु प्रायः दो प्रकार की अन्तर्क्रिया विश्लेषण पद्धति का प्रयोग किया जाता है। प्रथम श्रेणी या वर्ग विधि, द्वितीय संकेत विधि। श्रेणी विधि द्वारा कक्षा की अन्तर्क्रियात्मक परिस्थितियों से सम्बन्धित कुछ ही पक्षों का प्रेक्षण किया जाता है, जबकि संकेत विधि द्वारा कई पक्षों का प्रेक्षण सम्भव है तथापि श्रेणी विधि का प्रयोग अपेक्षाकृत अधिक हुआ है, क्योंकि इसके जरिए कक्षा की अनुक्रियात्मक स्थिति में उपलब्ध घटनाओं का उतार–चढ़ाव मालूम करना सरल बन जाता है।

शोध में प्रयुक्त नवीन संवर्द्धित 16 वर्गीय विधि से सम्बन्धित व्यवस्थित प्रेक्षण की कुछ प्रमुख विधियों का विवरण इस प्रकार है–

1. एमिडन तथा हण्टर (1967 ई0) की "वाचिक अन्तर्क्रिया की वर्गीय विधि" में शिक्षण की सात क्रियाओं–अभिप्रेरणा, नियोजन, सूचना देना, परिचर्चा विकसित करना, अनुशासन में रखना, परामर्श एवं मार्ग निर्देशन करना तथा मूल्यांकन करना, को महत्त्वपूर्ण माना गया है। इन क्रियाओं से सम्बन्धित कक्षा–वार्ता को विश्लेषित एवं वर्गीकृत करने हेतु "वाचिक अन्तर्क्रिया की वर्गीय विधि" को विकसित किया गया है। इस विधि में कुल बारह श्रेणियाँ हैं, जिनमें छः शिक्षण–वार्ता, चार छात्र–वार्ता तथा दो निःशब्दता या अस्पष्टता के संकेतन हेतु प्रयुक्त होती हैं।

2. "पारस्परिक अनुवर्ग विधि" (जिसे संक्षेप में आर.सी.एस. भी कहते हैं) की रचना सन् 1967 ई0 में रिचर्ड ओबर ने फ्लोरिडा विश्वविद्यालय की संरक्षता में की। इस विधि को फ्लैण्डर्स की दस वर्गीय प्रणाली का विकसित रूप माना जाता है। इसके अन्तर्गत शिक्षक–छात्र व्यवहार के प्रेक्षण हेतु नौ वाचिक श्रेणियों तथा (1) एक श्रेणी निःशब्दता या अस्पष्टता के लिए प्रयुक्त की जाती है। इस विधि में जिन (9) नौ वार्ता श्रेणियों के आधार पर प्रेक्षण किया जाता है वे शिक्षक एवं छात्र दोनों के व्यवहारों का संकेतन करने हेतु प्रयुक्त होती है। प्रत्येक वाचिक श्रेणी द्वारा शिक्षक एवं छात्र–व्यवहार की पारस्परिकता को प्रकट किया जाता है।

---

* भूतपूर्व शोध छात्र, शिक्षाशास्त्र विभाग म0गां0का0वि0पी0, वाराणसी।

शिक्षक–वार्ता को श्रेणीबद्ध करते समय एक अंकों वाली संख्या अर्थात् एक से नौ तथा छात्र वार्ता को श्रेणीबद्ध करते समय दो अंकों वाली संख्या अर्थात् ग्यारह से उन्नीस का प्रयोग किया जाता है। श्रेणी संख्या दस का प्रयोग शिक्षक या छात्र–वार्ता के समय निःशब्दता या अस्पष्टता के संकेतन हेतु किया जाता है। यह विधि कक्षा–शिक्षण में पायी जाने वाली छात्र–वार्ता के विशेष स्वरूपों को उतनी ही व्यापकता में देखती है, जितनी शिक्षक–वार्ता को।

3. "समकक्ष वार्ता श्रेणियाँ" इसकी रचना बेन्दले तथा मिलर (1970 ई0) ने किया है। समकक्ष वार्ता की श्रेणियों को विकसित करने हेतु शिक्षण के पांच बुनियादी प्रकारों को आधार माना गया है। ये प्रकार है – प्रस्तुतीरण, प्रश्न पूछना, अनुक्रिया करना, प्रतिक्रिया व्यक्त करना तथा संरचना करना। इन प्रकारों को दृष्टिगत रखते हुए समकक्षता के अनुसार बीस शिक्षक–छात्र श्रेणियों की रचना की गयी है। कक्षा–शिक्षण में अन्तर्निहित वाचिक अन्तर्क्रियाओं से सम्बन्धित संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं के बारे में अभिज्ञता एवं नियन्त्रण विकसित करने के लिए इस श्रेणी का उपयोग व्यवस्थित प्रेक्षण की विधि के रूप में किया जाता है।

4. फ्लैण्डर्स ने अन्तर्क्रिया विश्लेषण हेतु दस श्रेणियों वाली व्यवस्था की रचना सन् (1955–60 ई0) के बीच मिनेसोटा विश्वविद्यालय में की, जिसका विवरण तालिका–1 द्वारा स्पष्ट किया गया है।

तालिका 1 – फ्लैण्डर्स की दस श्रेणीय अंतर्क्रिया विश्लेषण व्यवस्था

शिक्षक वार्ता	अनुक्रिया	1. भावनाओं को स्वीकारना 2. प्रशंसा या प्रोत्साहन 3. छात्रों के विचारों का स्वीकरण या उपयोग
	पहल	4. प्रश्न पूछना 5. व्याख्यान देना 6. निर्देश देना 7. आलोचना करना
छात्र–वार्ता	अनुक्रिया	8. छात्र–वार्ता अनुक्रिया या उत्तर के रूप में
	पहल	9. छात्र–वार्ता पहल करने के रूप में
निःशब्दता		10. निःशब्दता

फ्लैण्ड्र्स की अन्तर्क्रिया विश्लेषण पद्धति का परिमार्जन :

फ्लैण्ड्र्स ने शिक्षण की पूरी अन्तर्क्रियात्मक परिस्थिति को दो वर्गों में विभक्त किया है– वार्ता तथा निःशब्दता। उनकी धारणा है कि किसी शिक्षण परिस्थिति में दो प्रकार की सम्भावनाएं हो सकती है। प्रथम, या उसमें कुछ न कुछ बातचीत या वार्ता हो रही होगी या द्वितीय उसमें कोई श्रवणीय या स्पष्ट वार्ता नहीं हो रही होगी। पहली सम्भावना को वार्ता तथा दूसरी सम्भावना को निःशब्दता का नाम दिया जाता है। पहली सम्भावना के भीतर पुनः दो सम्भावनायें हो सकती हैं प्रथम, शिक्षक–वार्ता जिसमें किसी न किसी रूप में शिक्षक

वार्तालाप करता है, द्वितीय, छात्र–वार्ता जिसमें बातचीत का प्रारम्भ छात्र करता है। किसी विषय के प्रस्तुतीकरण, विस्तार एवं विश्लेषण, निर्देशन तथा अपने प्रभुत्व के औचित्य को प्रदर्शित करने वाली शिक्षक की बातचीत को "प्रत्यक्ष शिक्षक–वार्ता" तथा छात्रों की भावनाओं के स्वीकरण, प्रशंसा या प्रोत्साहन देने एवं उनके विचारों को मानकर आगे चलाए जाने वाले शिक्षक बातचीत को "परोक्ष शिक्षक–वार्ता" कहा जाता है। "प्रत्यक्ष शिक्षक–वार्ता" एक तरह की पहल है, जिसमें छात्र को प्रत्यक्षः प्रभावित किया जाता है। "परोक्ष शिक्षक–वार्ता" एक प्रकार की अनुक्रिया है, जिसमें छात्र को अप्रत्यक्ष रूप में प्रभावित किया जाता है। छात्र–वार्ता को भी दो वर्गों, अनुक्रिया एवं पहलजन्य व्यवहार में विभाजित किया जाता है। जब छात्र अपनी इच्छा से, स्वतः स्फूर्त रूप से बातचीत करता है तो इसे छात्र द्वारा की गई पहल तथा जब वह शिक्षक या किसी अन्य के कहने या निर्देश के अनुसार बातचीत करता है तो इसे छात्र द्वारा प्रस्तुत अनुक्रिया का नाम दिया जाता है। शिक्षक व्यवहार को श्रेणीबद्ध करने हेतु सात वर्ग, छात्र व्यवहार को श्रेणीबद्ध करने हेतु दो वर्ग तथा निःशब्दता के लिए एक वर्ग नियत हैं। शिक्षण की अन्तर्क्रियात्मक अवस्था में उपलब्ध सभी सम्भावनाओं को तीन वर्गों (शिक्षक–वार्ता, छात्र–वार्ता, एवं निःशब्दता) के भीतर फ्लैण्ड्र्स ने समाविष्ट किया है।

नवीन सम्वर्द्धित सोलह वर्गीय विधि के अन्तर्गत कक्षा–शिक्षण की अन्तर्क्रियात्मक अवस्था को भी दो भागों, वार्ता एवं निःशब्दता में विभक्त किया गया है, जिनमें श्रेणी संख्या एक से चौदह को वार्ता एवं श्रेणी संख्या पंद्रह तथा सोलह को निःशब्दता के अन्तर्गत रखा गया है। जबकि फ्लैण्ड्र्स की विधि में 1 से 9 तक की श्रेणियाँ वार्ता तथा श्रेणी संख्या 10 को निःशब्दता के अन्तर्गत रखा गया है। पहली स्थिति में वार्ता के अन्तर्गत दो सम्भावनाएं होती है। प्रथम शिक्षक–वार्ता, द्वितीय छात्र–वार्ता।

फ्लैण्ड्र्स ने शिक्षक–वार्ता को श्रेणी संख्या एक से सात तथा छात्र–वार्ता को श्रेणी संख्या आठ तथा नौ की श्रेणियों में रखा है जबकि नवीन सोलह वर्गीय विधि में शिक्षक–वार्ता को एक से दस तथा छात्र–वार्ता को ग्यारह से चौदह तक की श्रेणियों के बीच आबद्ध किया गया है। फ्लैण्ड्र्स ने शिक्षक–वार्ता को दो मुख्य अंशों अनुक्रिया एवं पहल में विभक्त किया है जिनमें शिक्षक–वार्ता अनुक्रिया के रूप में भावनाओं को स्वीकारना, द्वितीय प्रशंसा देना एवं श्रेणी संख्या तीन, छात्रों के विचारों को स्वीकार कर शिक्षक द्वारा अपने व्याख्यान में जोड़कर आगे बढ़ाने के संदर्भ में किया गया है, जबकि नवीन विधि में श्रेणी संख्या एक (1) भावनाओं को स्वीकारने, श्रेणी संख्या दो (2) विचारों को स्वीकारने, श्रेणी संख्या तीन (3) व्यवहारों को स्वीकारने, श्रेणी संख्या चार (4) को प्रशंसा या प्रोत्साहित करने तथा श्रेणी संख्या पाँच (5) को छात्र के विचारों को स्वीकार कर शिक्षक द्वारा अपने व्याख्यान में जोड़कर आगे बढ़ाने के सन्दर्भ में किया गया है। इस तरह फ्लैण्ड्र्स ने शिक्षक–वार्ता अनुक्रिया के लिए तीन श्रेणियों का प्रयोग किया है जबकि नवीन 16 वर्गीय विधि में इसके लिए पाँच श्रेणियों का उपयोग किया गया है। शिक्षक–वार्ता के द्वितीय पक्ष, पहल के लिए फ्लैण्ड्र्स श्रेणी संख्या चार (4) प्रश्न पूछना, श्रेणी संख्या पाँच (5) व्याख्यान देना, श्रेणी संख्या छः (6) निर्देशन देना तथा श्रेणी संख्या सात (7) आलोचना के सन्दर्भ में रखा है, जबकि नवीन विधि में छः से दस के बीच की श्रेणियों को शिक्षक–वार्ता पहल के रूप में रखा गया है जिनमें श्रेणी संख्या 6 सम्भाषण या व्याख्यान देने, श्रेणी संख्या 7 निर्देश देने, श्रेणी संख्या 8 को सीमित चिन्तन रूप प्रश्न एवं श्रेणी संख्या 9 को व्यापक चिन्तन रूप के प्रश्न पूछने के लिए तथा श्रेणी संख्या 10

को अस्वीकृत करने की दशाओं में रखा गया है। छात्र–वार्ता के दो उप–भागों अनुक्रिया एवं पहल को फ्लैण्ड्र्स ने छात्र–वार्ता अनुक्रिया के लिए श्रेणी संख्या 8 तथा छात्र–वार्ता पहल के रूप में श्रेणी संख्या 9 को रखा है, जबकि सम्बर्द्धित विधि में छात्र–वार्ता अनुक्रिया के लिए दो श्रेणियाँ प्रथम श्रेणी संख्या 11 का प्रयोग छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में शिक्षक के लिए, द्वितीय श्रेणी संख्या 12 का उपयोग छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में छात्र हेतु किया गया है। इसी तरह छात्र–वार्ता पहल के लिए भी दो श्रेणियों का उपयोग किया गया है। श्रेणी संख्या 13, छात्र–वार्ता पहल के रूप शिक्षक से तथा श्रेणी संख्या 14 छात्र–वार्ता के लिए मात्र दो श्रेणियों का उपयोग किया गया है जबकि 16 वर्गीय विधि में छात्र–वार्ता के सन्दर्भ में 4 श्रेणियों का प्रयोग किया गया है। निःशब्दता के लिए फ्लैण्ड्र्स ने श्रेणी संख्या 10 का उपयोग किया है। नवीन 16 वर्गीय विधि में निःशब्दता के प्रेक्षण हेतु दो श्रेणियों का उपयोग किया गया है। प्रथम, श्रेणी संख्या 15 निःशब्दता हेतु तथा द्वितीय श्रेणी संख्या 16 अस्पष्टता के लिए, सम्बर्द्धित सोलह वर्गीय विधि में 6 अतिरिक्त श्रेणियों को जोड़ा गया, जिसमें शिक्षक–वार्ता अनुक्रिया के रूप में एवं शिक्षक–वार्ता पहल के रूप में, के लिए दो–दो तथा छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में एवं छात्र–वार्ता पहल के रूप के लिए एक–एक श्रेणियाँ बढ़ायी गयी हैं।

सम्बर्द्धित 16 वर्गीय विधि का संक्षिप्त विवरण तालिका 2 द्वारा निम्नवत स्पष्ट किया गया है:

तालिका 2 सोलह वर्गीय विधि में शामिल अन्तर्क्रिया की श्रेणियाँ

शिक्षक–वार्ता	अनुक्रिया	शिक्षक–वार्ता परोक्ष रूप में	1. भावनाओं को स्वीकार करना 2. विचारों को स्वीकार करना 3. व्यवहारों को स्वीकार करना 4. प्रशंसा या प्रोत्साहन देना 5. छात्रों के विचारों का स्वीकरण या उपयोग
	पहल	शिक्षक–वार्ता प्रत्यक्ष रूप में	6. सूचना या व्याख्यान देना 7. निर्देशन देना 8. लघुरूप या सीमित चिन्तन के प्रश्न पूछना 9. दीर्घ रूप के प्रश्न पूछना 10. अस्वीकार करना
छात्र–वार्ता	अनुक्रिया	छात्र–वार्ता परोक्ष रूप में	11.छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में शिक्षक को 12.छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में छात्र को
	पहल	छात्र–वार्ता प्रत्यक्ष रूप में	13.छात्र–वार्ता पहल के रूप में शिक्षक से 14.छात्र–वार्ता पहल के रूप में छात्र से
			15.निःशब्दता 16.अस्पष्टता

अन्तर्क्रिया विश्लेषण के लिए प्रतिपादित सोलह श्रेणियों को सर्वप्रथम दो भागों प्रथम–वार्ता तथा द्वितीय निःशब्दता में विभक्त किया गया है। वार्ता को पुनः दो उपभागों शिक्षक–वार्ता तथा छात्र–वार्ता में बाँटा गया है, जिसमें शिक्षक–वार्ता को पुनः दो भागों में रखा गया है। प्रथम शिक्षक–वार्ता अनुक्रिया या परोक्ष रूप में तथा द्वितीय शिक्षक–वार्ता पहल या प्रत्यक्ष रूप में, इसी तरह छात्र–वार्ता को भी दो भागों में विभक्त किया गया है, छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में तथा छात्र–वार्ता पहल के रूप में।

इस प्रकार एक से दस तक की सभी श्रेणियों में शिक्षक–वार्ता एवं 11 से 14 तक की श्रेणियों को छात्र–वार्ता के अन्तर्गत रखा गया है, जबकि निःशब्दता के लिए श्रेणी संवर्ग 15 तथा अस्पष्टता के लिए श्रेणी संवर्ग 16 अलग–अलग रूप में नियत किया गया है।

फ्लैण्ड्र्स के अन्तर्क्रिया–विश्लेषण विधि का मुख्य आधार शिक्षक–छात्र अनुक्रिया एवं पहल व्यवहार है जिसका आशय एवं प्रेक्षण हेतु प्रयुक्त श्रेणियों का विश्लेषण निम्नलिखित रूप में किया जा रहा है :

शिक्षक का पहलजन्य व्यवहार –

जब शिक्षक अपनी इच्छानुसार स्वयं किसी कार्य या वार्ता को प्रारम्भ करता है या नयी बात प्रस्तुत करता है उस स्थिति को शिक्षक–पहल व्यवहार की संज्ञा दी जाती है तथा पहल व्यवहार के प्रेक्षण हेतु श्रेणी 6, 7, 8, 9 तथा 10 का प्रयोग किया जाता है। फ्लैण्ड्र्स की विधि में मात्र श्रेणी 4, 5, 6, व 7 द्वारा शिक्षण व्यवहार का प्रेक्षण किया जाता है।

शिक्षक अनुक्रिया व्यवहार –

जब शिक्षक, छात्रों के पहल करने के बाद अपने प्रतिक्रियात्मक विचार प्रकट करता है या उसको स्वीकार कर बात कहता है, उस दशा को शिक्षक–अनुक्रिया व्यवहार कहा जाता है। शिक्षक के अनुक्रिया व्यवहार का प्रेक्षण श्रेणी 1, 2, 3, 4 और 5 के द्वारा किया जाता है, जबकि फ्लैण्ड्र्स ने मात्र तीन (1, 2, 3) श्रेणी का उपयोग किया है।

छात्र का पहल व्यवहार –

जब छात्र, शिक्षक या छात्र से किसी समस्या का समाधान जानना चाहता है या प्रश्न पूछता है तो उसे छात्र–पहल व्यवहार का नाम दिया जाता है। छात्र–पहल व्यवहार का प्रेक्षण, श्रेणी 13 और 14 द्वारा किया जाता है, जब कि फ्लैण्ड्र्स की विधि में मात्र छात्र द्वारा शिक्षक से पूछे गये प्रश्न का प्रेक्षण ही श्रेणी संख्या (9) नौ द्वारा किया जाता है।

छात्र का अनुक्रिया व्यवहार –

जब छात्र–शिक्षक या छात्र द्वारा पूछे गये प्रश्नों का उत्तर देता है, उस दशा को छात्र अनुक्रिया व्यवहार कहा जाता है। इसकी गणना हेतु श्रेणी 11 और 12 का प्रयोग किया गया है। छात्र–वार्ता अनुक्रिया के रूप में मात्र श्रेणी संख्या (8) आठ का प्रयोग फ्लैण्ड्र्स की विधि द्वारा किया गया है।

निःशब्दता –

जब कक्षा–शिक्षण की अन्तर्क्रियात्मक अवस्था में शिक्षक एवं छात्रों द्वारा कोई श्रवणीय या स्पष्ट वार्ता नहीं हो रही होती है तो इस सम्भावना को निःशब्दता का नाम दिया जाता है। इसकी गणना हेतु श्रेणी 15 एवं 16 का उपयोग किया गया है। कक्षा शिक्षण की अन्तर्क्रियात्मक अवस्था में कभी–कभी शिक्षक–छात्र, या छात्र–छात्र के बीच ऐसी वार्ता होती है जिसका कक्षा शिक्षण से कोई औचित्य ही नहीं होता है, उस परिस्थिति में श्रेणी संख्या (16) सोलह का प्रयोग किया जाये जबकि फ्लैण्ड्र्स की विधि में इसका अभाव था।

उपर्युक्त अध्ययन के आधार पर यह कहा जा सकता है कि कक्षा–शिक्षण के अन्तर्क्रिया विश्लेषण हेतु फ्लैण्ड्र्स दस वर्गीय–विधि के अतिरिक्त कुछ अन्य श्रेणियाँ भी कक्षा शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावित करती हैं। प्रस्तुत परिमार्जित विधि कक्षा शिक्षण के अन्तर्क्रिया को और गहराई से विश्लेषित करने हेतु अत्यन्त उपयोगी है।

संदर्भ ग्रंथ सूची –

- एमिडॉन, इ.जे. एण्ड गैमेटो, एम.एम. इलेम सच.जे. 65 (1965): "दी वर्बल विहैवियर ऑफ सुपिरियर टीचर"
- एमिडॉन, इ.जे. एण्ड हन्टर, ई.(1967): "इम्प्रूविंग टीचिंग" हाल्ट रिनेहर्ट एण्ड विन्सन
- ग्रीन, टी.जी.(1971): "दी एक्टिवीटीज ऑफ टीचिंग" हाल्ट रिनेहर्ट एण्ड विन्सन
- बुच, एम.वी. तथा सनथानम(1970) :"इन्टरेक्शन इन दी क्लासरूम" बेसेज, केस द एम. एस.यू.
- पाण्डेय, के.पी (1989): "शिक्षण अधिगम के मूल तत्व," आशा शिक्षा निलयम्
- पाण्डेय, के.पी.(1992) : "अभिक्रमित अधिगम की टेकनालॉजी", अमिताभ प्रकाशन
- राय, उषा (1991): "एजूकेशनल टेकनालॉजी" बाम्बे हिमालया,